

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Институт управления бизнес-процессами и экономики
Кафедра «Бизнес-информатика»

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
_____ Пупков А.Н.
подпись
« ____ » _____ 2016 г.

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

09.03.03.01 «Прикладная информатика в экономике»

«Разработка информационно-аналитического обеспечения системы
управления договорами производственного предприятия (на примере
филиала ООО «ПРИОР» Завод ЖБК г. Саяногорск)»

Руководитель	_____ доцент кафедры БИ, к.т.н. подпись, дата	И.А. Панфилов
Руководитель	_____ доцент кафедры ЭУБП, д.э.н. подпись, дата	Л.Р. Батукова
Выпускник	_____ подпись, дата	М.А. Пахорукова
Нормоконтролер	_____ подпись, дата	А.В. Раскина

Красноярск 2016

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Институт управления бизнес-процессами и экономики
Кафедра «Бизнес-информатика»

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
_____ Пупков А.Н.
подпись
« ____ » _____ 2016 г.

ЗАДАНИЕ
НА ВЫПУСКНУЮ КВАЛИФИКАЦИОННУЮ РАБОТУ
в форме бакалаврской работы

Студенту Пахоруковой Марии Александровне

Группа УБ 12-10, специальность 09.03.03.01 «Прикладная информатика в экономике»

Тема выпускной квалификационной работы: «Разработка информационно-аналитического обеспечения системы управления договорами производственного предприятия (на примере филиала ООО «ПРИОР» Завод ЖБК г. Саяногорск)»

Утверждена приказом по университету № 6483/с от 17.05.16

Руководители ВКР: И.А. Панфилов – к.т.н., доцент кафедры «Бизнес-информатика» ИУБПЭ СФУ, Л.Р. Батукова – д.э.н., доцент кафедры «Экономика и управление бизнес-процессами» ИУБПЭ СФУ.

Исходные данные для ВКР: статистические данные Росстата, документы бухгалтерской и статистической отчетности завода, а также нормативные, законодательные и инструктивные документы, принятые на предприятии.

Перечень разделов ВКР: Анализ рынка производства бетона и железобетонных изделий, Обоснование необходимости разработки информационно-аналитического обеспечения системы управления договорами ООО «ПРИОР», Разработка информационно-аналитического обеспечения системы управления договорами ООО «ПРИОР».

Перечень графического материала: Динамика производства; Организационно-управленческая структура; Диаграмма декомпозиции; Проблемы существующей системы учета договоров; Согласование принятия решений по заявке; Сравнительная характеристика программ; Интерфейс программы «Ведение договоров»; Результаты разработки информационно-аналитического обеспечения системы управления договорами на заводе.

Руководитель ВКР _____

Руководитель ВКР _____

Задание принял к исполнению _____

« ____ » _____ 2016 г.

РЕФЕРАТ

Выпускная квалификационная работа по теме «Разработка информационно-аналитического обеспечения системы управления договорами производственного предприятия (на примере филиала ООО «ПРИОР» Завод ЖБК г. Саяногорск)» содержит 92 страницы текстового документа, 35 рисунков, 3 таблицы, 27 использованных источников.

АНАЛИЗ, ПРОИЗВОДСТВО БЕТОНА И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ИЗДЕЛИЙ, ЗАВОД, УЧЁТ ДОГОВОРОВ, МОДЕЛИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ.

Объект исследования – филиал ООО «ПРИОР» Завод ЖБК г. Саяногорск.

Целью является повышение эффективности работы предприятия путем разработки и внедрения информационно-аналитического обеспечения системы управления.

Основные задачи: исследовать состояние и тенденции развития рынка производства бетона и железобетонных изделий; проанализировать особенности управления предприятиями, производящими бетон и железобетонные изделия; обосновать необходимость разработки информационно-аналитического обеспечения системы управления договорами ООО «ПРИОР»; изучение существующих на рынке информационных систем управления договорами; разработать информационно-аналитическое обеспечение системы управления договорами ООО «ПРИОР»; оценить эффективность предложенного информационно-аналитического обеспечения системы управления договорами ООО «ПРИОР».

Результатом работы является разработка системы взаимодействия отделов по учёту договоров и внедрение в филиале ООО «ПРИОР» Завод ЖБК г. Саяногорск информационно-аналитического обеспечения системы управления договорами, позволяющего автоматизировать систему учёта и исполнения договоров.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	3
1 Анализ рынка производства бетона и железобетонных изделий.....	5
1.1 Состояние и тенденции развития рынка бетона и железобетонных изделий.....	5
1.2 Особенности управления предприятиями, производящими бетон и железобетонные изделия.....	17
2 Обоснование необходимости разработки информационно-аналитического обеспечения системы управления договорами ООО «ПРИОР»	28
2.1 Организационно-управленческий анализ предприятия.....	28
2.2 Анализ системы управления договорами предприятия.....	29
2.3 Обоснование необходимости разработки информационно-аналитического обеспечения системы управления договорами ООО «ПРИОР».....	29
3 Разработка информационно-аналитического обеспечения системы управления договорами ООО «ПРИОР»	30
3.1 Разработка модели информационно-аналитического обеспечения системы управления договорами предприятия	30
3.2 Выбор программного обеспечения для предложенной модели системы управления договорами предприятия	30
3.3 Разработка информационно-аналитического обеспечения системы управления договорами предприятия	40
3.4 Оценка эффективности предложенного информационно-аналитического обеспечения системы управления договорами предприятия	40
Заключение	41
Список использованных источников	43

ВВЕДЕНИЕ

В условиях высокой конкуренции на рынке производства бетона и железобетонных изделий, ужесточения требований со стороны надзорных органов и деловых партнеров, повышения доли мелких и средних заказов в общей совокупности портфеля заказов, предприятия, производящие бетон и железобетонные изделия, должны совершенствовать свою систему управления договорами.

Разработка информационно-аналитического обеспечения системы управления договорами ООО «ПРИОР» позволит повысить эффективность работы данной системы, в том числе будет способствовать улучшению качества работы с заказчиками и поставщиками, создаст условия для оперативного доступа руководства и заинтересованных служб предприятия к общей базе данных по учету договоров, что послужит снижению рисков ошибок и несогласованности при принятии управленческих решений.

Актуальность темы данной работы обусловлена тем, что изменение динамики заказов продукции от крупных объёмов у одного покупателя в сторону множества небольших заказов от разных потребителей требует нового подхода к организации и систематизации учёта договоров на предприятии, отслеживания их исполнения, в связи с чем необходимо произвести разработку информационно-аналитического обеспечения системы управления договорами на предприятии.

Целью работы является повышение эффективности работы предприятия путем разработки и внедрения информационно-аналитического обеспечения системы управления.

Исходя из указанной цели, основными задачами являются:

1. Исследовать состояние и тенденции развития рынка производства бетона и железобетонных изделий;
2. Проанализировать особенности управления предприятиями, производящими бетон и железобетонные изделия;

3. Обосновать необходимость разработки информационно-аналитического обеспечения системы управления договорами ООО «ПРИОР»;

4. Изучить существующие на рынке информационные системы управления договорами;

5. Разработать информационно-аналитическое обеспечение системы управления договорами ООО «ПРИОР»;

6. Оценить эффективность предложенного информационно-аналитического обеспечения системы управления договорами ООО «ПРИОР».

Предметом исследования является информационно-аналитическое обеспечение системы управления договорами производственного предприятия.

Объект исследования – филиал ООО «ПРИОР» Завод ЖБК г. Саяногорск, специализирующийся на производстве бетона и железобетонных изделий.

Источником информации для теоретической части исследования поставленного вопроса послужили статистические данные Федеральной службы государственной статистики.

Источниками информации для практического исследования послужили документы бухгалтерской и статистической отчетности филиала ООО «ПРИОР» Завод ЖБК г. Саяногорск за период 2014-2015 гг., а также нормативные, законодательные и инструктивные документы, принятые на предприятии.

Работа оформлена в соответствии с требованиями к построению, изложению и оформлению документов учебной деятельности, указанных в СТО 4.2 – 07 – 2014.

1 Анализ рынка производства бетона и железобетонных изделий

1.1 Состояние и тенденции развития рынка бетона и железобетонных изделий

Рынок строительства в России один из самых крупных. Он является одним из ключевых в формировании экономики.

Восстановившаяся после 2009 года тенденция роста объемов строительного производства в 2010–2013 гг. сменилась спадом в 2014–2015 гг. Объем работ, выполненный организациями всех форм собственности по виду экономической деятельности «Строительство» в фактически действовавших ценах в 2015 году составил 5945,5 млрд. рублей, что ниже уровня 2014 года на 4,7% (в сопоставимых ценах), когда объем работ составил 6125,2 млрд. рублей, и ниже уровня 2013 года на 7,1% с объемом работ 6019,5 млрд. рублей [1].

В структуре валовой добавленной стоимости Российской Федерации 2015 года строительный сектор занимает 5,9% (в 2014 году – 6,5% и 7,0% в 2013 году) (рисунок 1) [2].



Рисунок 1 – Структура валовой добавленной стоимости России в 2015 году

Среднесписочная численность работников в строительстве в 2014 году по сравнению с 2013 годом снизилась на 3,2% и составила 2,7 млн. человек, или 6,0% от общей численности работающих в целом по экономике (в 2013 году – 6,2%).

На рынке России на начало 2015 г. функционировало 226,8 тыс. строительных организаций, в том числе 218,0 тыс. субъектов малого предпринимательства, из которых 87,2 % составляют микропредприятия со средней численностью работающих до 15 человек.

Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников строительства в организациях, которые не относятся к субъектам малого предпринимательства, за 2014 год составила 39572 рубля, что на 7,5% выше, чем в целом по экономике.

На 1 июля 2015 г. из общего объема просроченной задолженности по заработной плате 35% приходилось на строительство (на 1 июля 2014 г. – 20%).

Просроченная задолженность по заработной плате на 1 июля 2015 г. имела перед 20 тыс. работников строительных организаций всех форм собственности, кроме субъектов малого предпринимательства (менее 2% от общей численности работников данного вида деятельности).

Основная причина просроченной задолженности по заработной плате – отсутствие собственных средств у организаций.

В 2014 году финансовый результат убыточных организаций превысил финансовый результат прибыльных организаций на 75,1 млрд. рублей, в 2013 году по сравнению с 2012 годом сальдированный финансовый результат (прибыль минус убыток) увеличился на 60,7 % и составил 601,3 млрд. рублей, в I полугодии 2015 г. по сравнению с соответствующим периодом 2014 года соответственно на 57,6 % и 24,3 млрд. рублей.

В 2014 году в строительстве около 2,2 тыс. организаций являлись убыточными. Доля убыточных организаций в общем числе строительных организаций в 2014 году выросла по сравнению с 2013 годом на 2,5

процентного пункта, в I полугодии 2015 г. по сравнению с соответствующим периодом 2014 года – на 1,0 процентного пункта.

В 2014 году по сравнению с 2013 годом наблюдалось снижение рентабельности проданных товаров, продукции, работ и услуг на 4,9 процентного пункта, в I полугодии 2015 г. по сравнению с I полугодием 2014 г. – рост на 0,7 процентного пункта.

На конец 2014 г. в организациях, осуществляющих деятельность в строительстве, кредиторская задолженность превышала дебиторскую задолженность на 1125,7 млрд. рублей, или на 49,8 %, на конец июня 2015 г. – на 1006,5 млрд. рублей, или на 43,8 % соответственно.

Доля просроченной дебиторской задолженности в общем объеме дебиторской задолженности в организациях, осуществляющих деятельность в строительстве, на конец 2014 г. составила 3,2 % и увеличилась по сравнению с концом 2013 г. на 0,8 процентного пункта, на конец июня 2015 г. – 3,7 % и выросла по сравнению с концом июня 2014 г. на 0,9 процентного пункта.

Доля просроченной кредиторской задолженности в общем объеме кредиторской задолженности данных организаций на конец 2014 г. составила 2,3 % и увеличилась по сравнению с концом 2013 г. на 0,3 процентного пункта, на конец июня 2015 г. – 2,5 % и осталась без изменений по сравнению с концом июня 2014 г.

В организациях, осуществляющих деятельность в строительстве, в I полугодии 2015 г. просроченная кредиторская задолженность в среднем за месяц росла на 0,7 %, просроченная дебиторская задолженность – на 2,7 %.

Индекс цен производителей на строительную продукцию в 2014 году по сравнению с 2013 годом составил в среднем за год 104,3% [3].

Что касается объёмов выполненных работ строительными организациями, то за 2015 год в эксплуатацию было введено 306 400 зданий общей площадью более 139,4 млн. кв. метров. Из них, жилого назначения – 286 100 общей площадью 106,2 млн. кв. метров, нежилого – 20 300 зданий

общей площадью 33,2 млн. кв. метров. В процентном отношении общая площадь построенных зданий составляет 76,18 и 23,82% для жилого и нежилого фонда соответственно. Показатели 2015 года являются самыми высокими с начала 21 века (рисунок 2) [4].

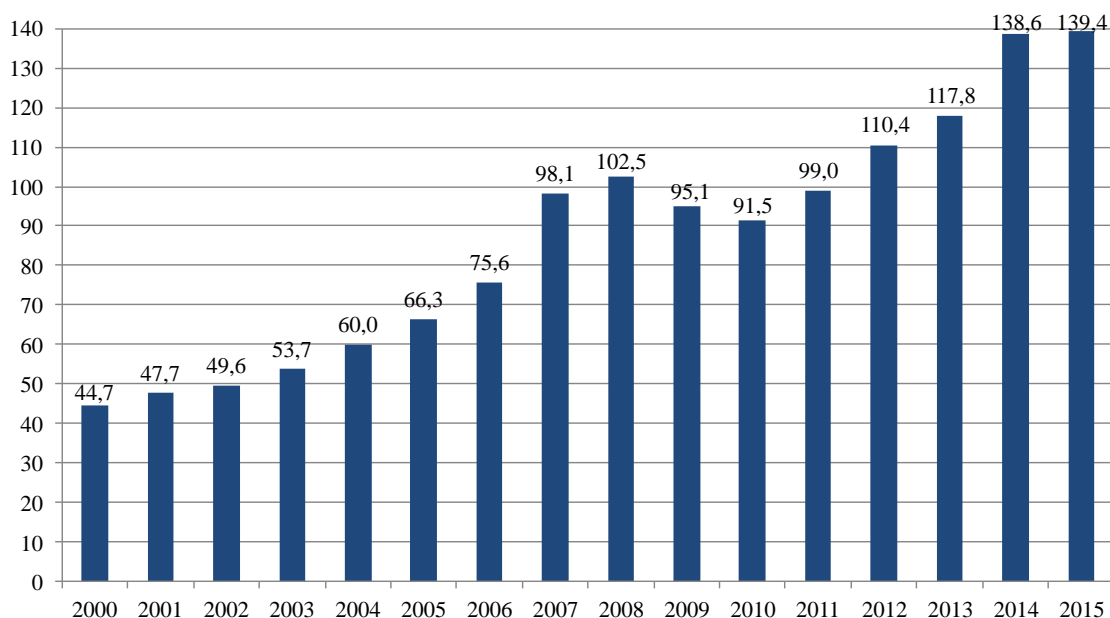


Рисунок 2 – Общая площадь построенных зданий в РФ, млн.кв.м.

Тенденция роста объёмов построенных площадей зданий справедлива так же и для Сибирского федерального округа, что показано на рисунке 3.

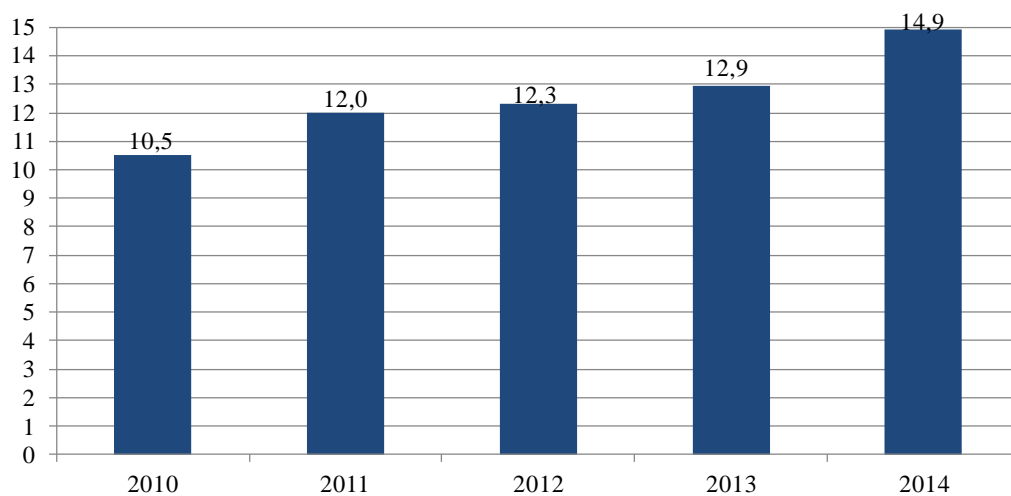


Рисунок 3 – Общая площадь построенных зданий по Сибирскому федеральный округу, млн.кв.м.

Так, динамика роста строительства площадей зданий по Сибирскому федеральному округу за период с 2010 по 2014 год показывает рост строительства в 2011 году на 14,28% относительно 2010 года; 2,5% роста в 2012 году относительно 2011 года; 4,88% роста в 2013 году относительно 2012 года и 15,50% роста в 2014 году относительно 2013 года. Всего же, рост строительства площадей зданий в Сибирском федеральном округе за 2014 год вырос относительно 2010 года на 41,9%.

Стоит отметить, что по данным 2014 года объём построенных площадей зданий в СФО равен 10,75% от общего объёма построенных площадей в Российской Федерации.

В Республике Хакасия, где непосредственно располагается и ведёт производственно-строительную деятельность анализируемое предприятие – филиал ООО «ПРИОР» Завод ЖБК г. Саяногорск, так же наблюдается рост построенных площадей зданий (рисунок 4).

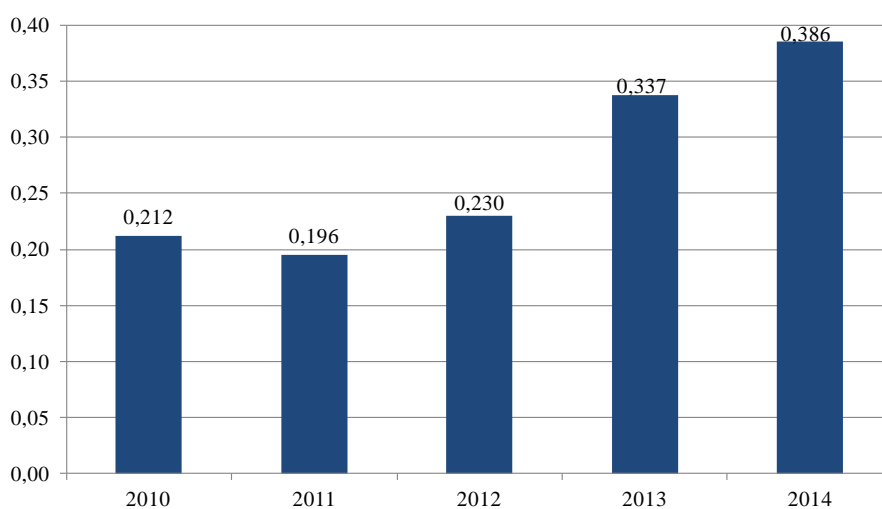


Рисунок 4 – Общая площадь построенных зданий Республика Хакасия,
млн.кв.м.

Однако доля данного региона в общем объёме построенных площадей зданий крайне мала. В общей доле от Сибирского федерального округа Республика Хакасия занимает 2,59%, а в доле Российской Федерации всего 0,28% от объёма построенных площадей зданий [5].

Важнейшей подотраслью строительного рынка является производство бетона и железобетона – основных строительных материалов. Большинство средних и крупных строительных организаций имеют собственное производство бетона и железобетона, так как закупка основных строительных материалов у сторонних поставщиков обходится слишком дорого и может привести к нерентабельности строительной деятельности.

Бетон – искусственный каменный строительный материал используемый в значительной части строительных работ [6].

На рынке производства товарного бетона, как и в целом по строительной отрасли, за период 2010–2014 гг. наблюдался стабильный рост производства (рисунок 5).

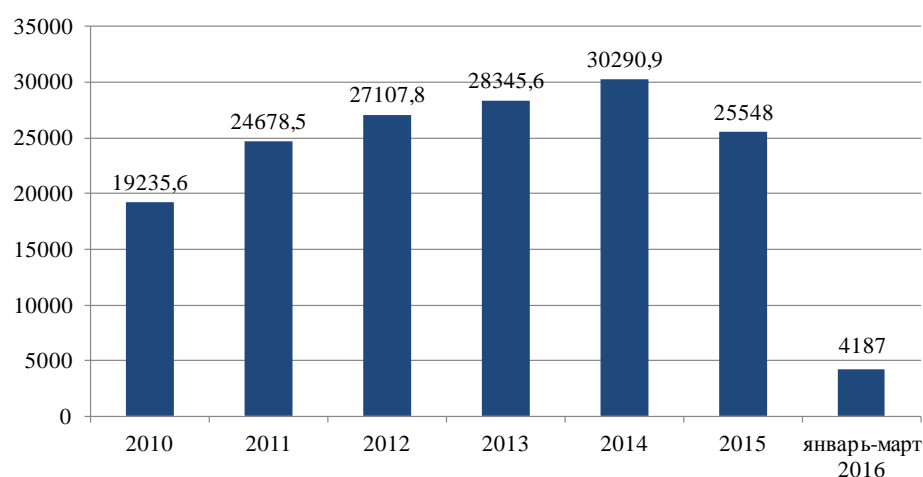


Рисунок 5 – Производство товарного бетона в РФ по годам, тыс.куб.м

Согласно опубликованным Федеральной службой государственной статистики данных за март 2016 г., в марте предприятиями РФ было произведено 1 704,2 тысяч кубометров бетона готового для заливки. И это худший результат за последние четыре года. Он ниже мартовских цифр 2015 г. на 15,97%, хуже, чем в марте 2014 года на 21,26% и меньше мартовских результатов 2013 года на 4%.

Если в 2014 году с его рекордным объёмом производства товарного бетона в объёме 30 290,9 тысяч куб. м. рост производства товарного бетона

относительно 2010 года, когда его уровень составлял 19 235,6 тысяч куб. м., увеличился на 57,47%, то в 2015 году эти показатели ухудшились практически до уровня 2011 года. Падение производства товарного бетона в 2015 году относительно предыдущего года составило 15,66% (рисунок 5) [7].

Железобетон – строительный композиционный материал, состоящий из бетона и стали [8].

Федеральная служба государственной статистики делит все железобетонные изделия по категориям, представленным в таблице 1.

Таблица 1 – Производство ЖБИ по категориям за 2010–2016 г.г. (тыс.куб.м.)

Наименование изделия из железобетона	Период в годах						
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	январь-март 2016
Конструкции и детали сборные железобетонные	20270,06	22874,17	24937,26	26921,19	26796,99	21797,01	4152,83
Конструкции фундаментов сборные железобетонные	1748,01	2055,93	2343,91	2536,13	2613,38	1951,02	398,64
Конструкции каркаса зданий и сооружений сборные железобетонные	784,91	903,65	1013,03	1203,66	1229,87	1027,64	217,16
Конструкции стен и перегородок сборные железобетонные	3401	3366,67	3772,24	4575,56	4345,51	3385,29	649,24
Плиты, панели и настилы перекрытий и покрытий железобетонные	5911,48	7175,31	8025,86	8538,44	9040,86	7369,32	1273,59
Конструкции инженерных сооружений сборные железобетонные	541,38	659,11	651,11	696,35	626,94	598,99	118,08
Конструкции и детали специального назначения сборные железобетонные	2125	2563,54	2562,36	2417,21	2080,96	1859,05	455,52
Элементы конструктивные и архитектурно-строительные зданий и сооружений сборные железобетонные	697,25	481,84	494,37	550,9	605,13	427,2	78,64
Конструкции сборные строительные железобетонные прочие	5061,43	5668,31	6075,1	6403,14	6260,28	5178,86	961,92

Обобщая приведённые категории конструкций из железобетона и объёмы их производства под общее понятие «железобетонные изделия», получим более наглядную картину динамики изменения объёмов

производства железобетонных изделий в России за период 2010 – 2016 гг. (рисунок 6).

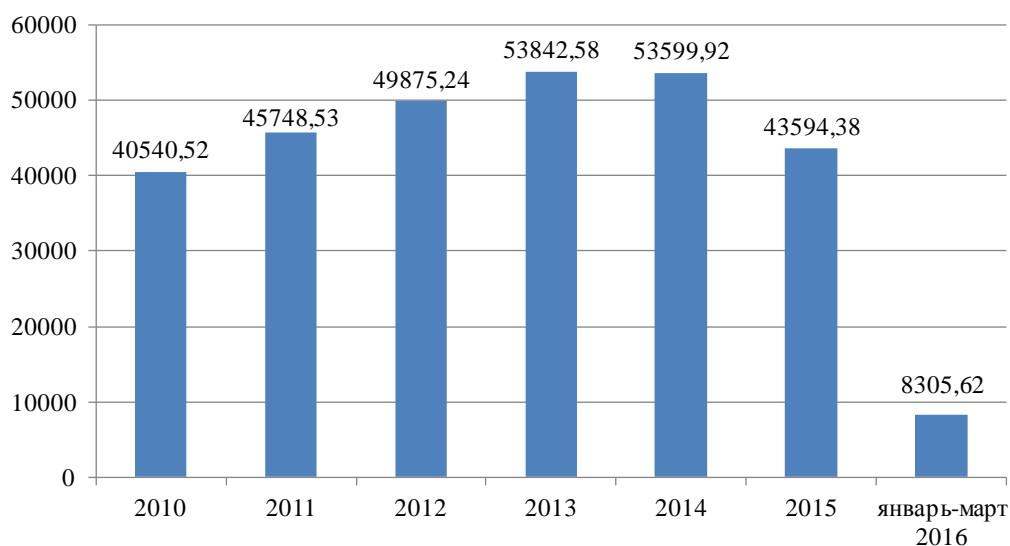


Рисунок 6 – Объемы производства конструкций и деталей сборных железобетонных в России в период 2010–2016 гг., тыс.куб.м

В начале десятых годов в России наблюдался подъём производства конструкций и деталей сборных железобетонных. Если в 2010 году в России было произведено 40 540,052 тыс. куб. м, то в рекордном по объёму выпуска 2013 году уже было произведено 53 842,58 тыс. куб. м железобетонных изделий, что на 7,95% выше объема производства предыдущего года и на 32,81% больше объёмов производства железобетонных изделий в 2010 году.

В 2014 году наметился спад в производстве железобетонных изделий относительно 2013 года на 0,5%.

А вот 2015 год оказался худшим за последние четыре года. Падение производства железобетонных изделий относительно 2014 года составило 18,67% и лишь на 7,53% лучше отчётного 2010 года.

Объем производства железобетонных изделий и конструкций в РФ в январе–феврале 2016 года сократился на 26,5% по отношению к аналогичному периоду 2015 года.

Падение коснулось всех видов ЖБИ, максимальное сокращение наблюдалось в таких сегментах как: конструкции фундаментов сборные железобетонные (-28,4%) и элементы конструктивные и архитектурно-строительные (-33,6%) [7].

Таким образом, на рынке производства железобетонных изделий наблюдается падение объемов производства аналогично товарному бетону.

В период 2013–2016 гг. средние цены производителей на конструкции и детали сборные железобетонные выросли на 12,3%, с 8 996,9 руб./куб.м до 10 103,9 руб./куб.м. Наибольшее увеличение средних цен производителей произошло в 2015 году, тогда темп роста составил 7,9%.

Средняя цена производителей на конструкции и детали сборные железобетонные в 2016 году выросла на 4,6% к уровню прошлого года и составила 10 103,9 руб./куб.м [9].

По Республике Хакасия рынок производства железобетонных изделий за период 2005 – 2014 гг. находился в ситуации схожей с общероссийским рынком (рисунок 7).

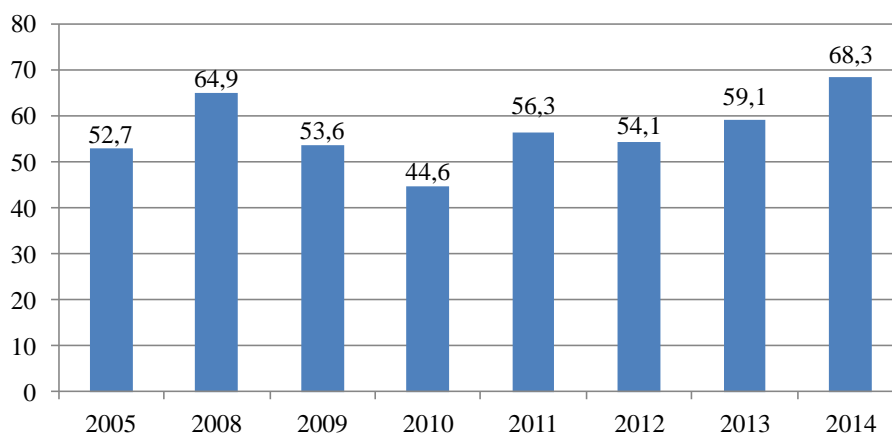


Рисунок 7 – Объемы производства конструкций и деталей сборных железобетонных в Республике Хакасия в период 2005–2014 гг., тыс. куб. м

Так, разница между произведённым в 2005 году объёмом железобетона в размере 52,7 тыс. куб. м. и объёмом 2010 года, когда было произведено наименьшее количество железобетона – 44,6 тыс. куб. м., составляет 15,37%.

Разница же между произведённым в 2005 году объёмом и в 2014 году составляет 29,6%, что сопоставимо с общероссийской тенденцией роста рынка железобетона на 32,21% за период 2010–2014 годов [10].

Таким образом, за последние два года производство железобетона и бетона, как составляющих строительной отрасли находятся в стрессовом экономическом состоянии, когда рынок строительства переполнен предложениями, в связи с чем, происходит сокращение объёмов строительства и как следствие сокращение объёмов заказа на бетон и железобетонные изделия (рисунок 8).

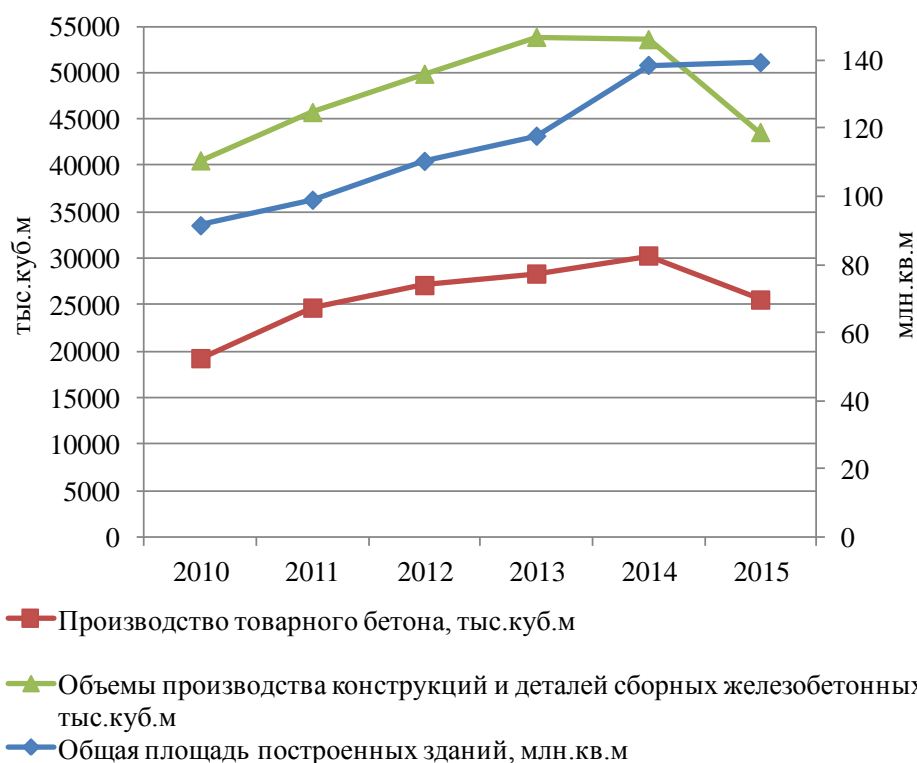


Рисунок 8 – Динамика производства бетона, ЖБИ и общей площади построенных зданий в России в период 2010–2015 гг.

Из приведённого графика такое падение хорошо видно в 2015 году относительно предыдущих лет роста. Сохранение объёмов строительства зданий при падении объёмов производства бетона и железобетона объясняется тем, что основной строительный материал (ЖБИ) был изготовлен заранее и хранился на складах строительных компаний. Кроме

того, процесс строительства значительно длиннее процесса производства бетона и железобетона и многие построенные еще в 2014 году здания были введены только в 2015 году. Таким образом, в 2016 году ожидается падение объёма площадей построенных зданий на фоне ещё более значительного падения производства бетона и железобетона.

Непосредственными причинами падения объемов производства бетона, железобетона и прогнозируемого падения объемов строительства являются:

1) общеэкономический кризис в России на фоне падения мировых цен на нефть, которая является основным бюджетообразующим фактором в Российской Федерации. Российская Федерация через государственные корпорации традиционно выступала крупнейшим заказчиком строительных работ в России и секвестрование бюджета на фоне падения цен на нефть привели к закрытию или замораживанию большого количества строительных площадок;

2) введение в отношении Российской Федерации санкций крупнейшими мировыми экономиками в 2014–2015 гг., что в значительной степени сократило объём инвестирования иностранного капитала в Российскую экономику и в том числе в строительство, т.к. введение санкций запретило иностранным инвесторам вкладывать денежные средства в экономику России;

3) введение Центральным Банком России в 2014 году повышенной процентной ключевой ставки самым негативным образом сказалось на строительной отрасли, т.к. большинство частных строительных инвестиций осуществлялось именно через кредитование в коммерческих банках и соответственно повышение ключевой ставки привело к повышению процента по коммерческим кредитам, что сделало их не выгодным инструментом в инвестировании и привело к не возможности получения средств под новые объекты строительства;

4) повышение процента по ключевой ставке Центральным Банком России привело к росту процента по ипотеке, что на фоне ускорения

инфляции и снижения доходов населения так же привело к оттоку частного капитала в строительную отрасль;

5) сохранение на российском рынке неопределённости и отрицательной динамики предпринимательской уверенности в строительной отрасли. Так, по данным Росстата, Индекс предпринимательской уверенности в I квартале 2016 г. составил (-16%), что на 8 процентных пункта ниже, чем в I квартале 2015 г. и на 3 процентных пункта ниже, чем в IV квартале 2015 г. При этом, в I квартале 2016 г. руководители 73% строительных организаций оценили экономическую ситуацию в строительстве как "удовлетворительную", 20% – как "неудовлетворительную" и 7% – как "благоприятную".

Во II квартале 2016 г. 72% руководителей строительных организаций не ожидают ее изменения, 19% – считают, что экономическая ситуация в строительстве улучшится, 9% – ожидают ее ухудшения [11].

Тем не менее, несмотря на общую тенденцию снижения объёмов производства строительных материалов и отрицательную динамику в строительной отрасли, необходимо отметить, что приведённым негативным факторам влияния, в первую очередь подвержены малые и средние строительные и производственные организации, которые, как правило, не обладают достаточными собственными средствами для преодоления кризисных явлений в экономике. Поэтому, можно предположить, что в 2016 году с рынка уйдёт значительное число небольших строительных организаций и наметится тенденция на олигополизацию строительных рынков, когда в больших городах, значительная часть строительных объёмов будет выполняться 3-5 крупными строительными организациями.

Понимание приведённого анализа рынка, владение актуальными данными статистики являются неотъемлемой частью формирования стратегии развития предприятия, его успешного функционирования на строительном рынке.

1.2 Особенности управления предприятиями, производящими бетон и железобетонные изделия

Одна из основных стратегических отраслей российской экономики – строительство, прямо или косвенно связана со всеми другими отраслями экономики. Но, несмотря на схожесть финансово-хозяйственной деятельности организаций, занимающихся производством строительных материалов – бетона и железобетонных изделий, данные производства имеют свою специфику, обусловленную множеством факторов, которые в свою очередь требуют специфических подходов к управлению таким предприятием.

На такое управление оказывают влияние различия в формах собственности, сезонность спроса на продукцию, различного рода колебания в использовании материальных, трудовых, финансовых и иных ресурсов в течение года.

Проводя анализ особенностей управления предприятием, производящим бетон и железобетонные изделия, в первую очередь рассмотрим факторы влияния внешней среды косвенного воздействия, которые воздействуют на данную категорию производителей.

Внешняя среда косвенного воздействия включает в себя следующие группы факторов:

1. Экономические. Руководству организации необходимо оценивать, как скажется на производстве продукции общее состояние экономики. Например, при прогнозируемом высоком уровне инфляции необходимо производить долгосрочный запас материалов, ресурсов, необходимых для производства с целью более длительного сдерживания роста цен на продукцию, а также снижения издержек, что может положительным образом отразиться на конкурентоспособности производимой предприятием продукции. Увеличение или снижение ключевой процентной ставки Центральным Банком России сделает кредитование более или менее

доступным, а, следовательно, изменится возможность расширения производства, увеличение объёмов производства, обновления основных средств производства. Снижение или рост уровня национальной валюты относительно мировых валют делают доступными приобретение импортного оборудования, сырья, или наоборот закрывают такой доступ. Данный фактор можно признать одинаково равным для подавляющего большинства организаций.

Специфика строительной отрасли и в частности производства строительных материалов – бетона и железобетона, в данном случае заключается в том, что рынок строительства один из наиболее чувствительных к стрессам в экономике, т.к. массовое строительство и спрос на построенные объекты возможны только в относительно стабильной экономической ситуации, когда покупатель готов заплатить за недвижимость, ведь недвижимость является одним из самых дорогих товаров на рынке.

2. Политико-правовые. Важное значение имеет отношение государства к строительному бизнесу. Такое отношение может выражаться в установлении налоговых льгот, таможенных пошлин, субсидий на приобретение жилья для населения, требований в отношении практики найма рабочей силы, установлении норм и правил по технике безопасности, защите окружающей среды, защите прав потребителей и множестве других форм воздействия государства на отрасль строительства и производства строительных материалов.

Кроме того, для организации может иметь большое значение политическая стабильность на международной арене, что влияет на ведение международного бизнеса, инвестирование.

Данный фактор так же является наиболее чувствительным для рынка строительства и связанного с ним рынка строительных материалов. Без должного правового регулирования данной отрасли, отсутствия субсидий на приобретение жилья населением, слабо развитого рынка ипотеки, развитие

данной отрасли невозможно ввиду указанной выше дороговизны строительной деятельности.

3. Социокультурные. При ведении бизнеса на определённой географической территории необходимо учитывать жизненные ценности, традиции и обычаи, сложившиеся на данной территории и способные влиять на ведение бизнеса, а также общественное мнение.

Для целей соблюдения мнения населения о планировании и застройки территорий в России создан «институт» публичных слушаний, когда прежде чем произвести застройку определённой территории власти проводят опрос населения с целью выявления его позиции по возможности возведения тех или иных объектов недвижимости на определённом участке.

4. Технологические. Технологичность производства оказывает влияние на эффективность затрат необходимых для производства продукции и качество такой продукции. Современные технологии позволяют в значительной степени снизить затраты на время производства железобетона, повысить качество бетона, минимизировать человеческий фактор и сократить трудозатраты на производство единицы продукции. Стоит отметить, что технологический фактор тесно переплетается с экономическим и политико-правовым факторами, т.к. без наличия политической воли, подкреплённой соответствующими нормативно-правовыми актами и субсидирования со стороны государства развитие в России современного производства строительных материалов невозможно. Данный фактор можно признать одинаково важным для всех отраслей экономики [12].

Как видно из приведённого анализа внешней среды косвенного воздействия факторы воздействия на деятельность предприятий, осуществляющих выпуск бетона и железобетонных изделий, являются в большей степени справедливыми, как для указанных предприятий, так и для всех других сфер бизнеса в целом с выделением особенностей воздействия на строительный рынок.

Переходя к выделению непосредственно особенностей в управлении предприятиями по производству бетона и железобетона, выделим следующие направления выявления специфики:

1. Особенности производства продукции.
2. Особенности контроля качества продукции.
3. Особенности управления персоналом на предприятии.

В производстве железобетонных изделий можно выделить две стадии:

- 1) производство бетона и закупка арматуры и закладных;
- 2) формовка изделия.

В процессе первой стадии происходит производство бетона, к специфической особенности производства которого можно отнести использование цемента, т.к. он является мелкофракционным, едким материалом. Для транспортировки цемента необходим специальный транспорт со специфическими насосами, исключающими попадание цементной пыли в окружающую среду при его загрузке и разгрузке. Хранение цемента происходит так же в специальных герметичных резервуарах.

К специфике производства бетона так же можно отнести необходимость наличия специального оборудования для точного дозирования подачи в промышленных объёмах инертных материалов (гравий, песок, вода, химические добавки, цемент), от количества которых в той или иной пропорции будут зависеть физические свойства производимого бетона.

Процедуры закупки предприятиями арматуры и закладных частей, используемых для производства железобетона, являются стандартными и не отличаются от закупки иных составных необходимых для производства.

Процедура формовки железобетонных изделий включает в себя сборку арматуры, её установку в опалубку, укладку бетона. Специфика данной стадии заключается в необходимости постоянного контроля качества на каждой стадии производства и наличие специальных знаний у персонала.

При производстве железобетонных изделий необходимо учитывать следующие особенности производства продукции и её хранения:

1) Производство продукции из железобетона в значительной мере носит сезонный характер. В тёплые периоды года спрос на данный вид продукции большой и соответственно возникает необходимость увеличивать выпуск железобетона в данный период, в то время как в зимнее время года большинство предприятий переходит на сокращённый режим рабочего времени или вовсе останавливают производство.

С наступлением тепла строительные работы повсеместно активизируются, количество заказов на бетон и железобетонные изделия вырастает в разы. Чтобы исключить потерю клиентов в связи с слишком высокой загруженностью в тёплые периоды года, некоторые предприятия при наличии свободных финансовых средств производят изготовление и хранение обычно востребованных в тёплые периоды железобетонных изделий, в том числе и для избегания простаивания производственных мощностей в зимний период.

2) На производстве железобетона невозможно осуществить пополнение и хранение таких полуфабрикатов для изготовления продукции, как бетон, который по своим техническим свойствам и качествам не может храниться более нескольких часов.

Кроме того, такие предприятия не производят закупку цемента для долгосрочного хранения, который при длительном хранении теряет свои свойства, в связи с чем, производители предпочитают использовать для производства бетона свежий цемент.

3) Такие предприятия преимущественно работают на заказ. Исключениями являются запасы железобетонных изделий, спрос на которые в тёплые периоды года относительно стабилен. Например, к таким изделиям относятся кольца и плиты для септиков, лотки для укладки кабелей и канализационных труб, бордюрный камень.

4) В связи с преимущественной сезонностью производства, производить большие запасы сырья для производства нецелесообразно и как указано выше невозможно. Такие предприятия производят в необходимых объёмах только запасы песчано-гравийной смеси, т.к. добыча гравия и песка производятся преимущественно в тёплые периоды времени, а зимой уже ведётся мойка, сортировка и дробление по фракциям данных материалов производства.

Металл так же обычно закупается только по мере необходимости в первую очередь в связи с его высокой стоимостью [13].

Следующим направлением специфики в производстве бетона и железобетона можно выделить контроль качества за производством.

Конкурентоспособность продукции является одним из ключевых факторов целесообразности её производства. Предприятиям необходимо добиваться высокого качества производимой ими продукции, сохраняя при этом невысокую цену – балансировать на грани оптимального соотношения цены и качества для разных слоёв потребителей.

Для достижения указанных условий на предприятии необходимо введение международных стандартов систем менеджмента качества.

Наличие на предприятии эффективных систем менеджмента качества является необходимым условием для устойчивого функционирования предприятия на рынке, формирования образа предприятия с высоким качеством продукции, что позволит развивать бизнес значительно эффективнее.

Так, производство железобетонного изделия состоит из несколько стадий, на каждой из которых необходимо проведение производственного контроля качества.

Производство железобетонных изделий начинается с подготовки арматурных элементов и сборки форм. На участке по подготовке форм формы очищаются, смазываются, собирается бортовая оснастка,

укладывается арматура. Подготовленные формы мостовым краном устанавливаются на виброплощадки.

Если на данной стадии производства допустить использование низкокачественного металла, то железобетонное изделие не сможет нести расчётной нагрузки и будет представлять угрозу жизни и здоровью людей в том месте, где такое изделие будет использоваться. Для избегания подобных ситуаций производственные предприятия при закупке металла обязательно требуют у продавцов сертификаты качества на такой металл для каждой партии. На некоторых предприятиях существуют собственные лаборатории, которые дополнительно проводят проверку металла на соответствие заявленных технических свойств.

Кроме того, на данной стадии производства отдел качества предприятия должен отследить применение ровных, неповрежденных форм (с правильной геометрией для данной формы) и проследить за их тщательной очисткой после формовки предыдущего изделия и последующей смазкой для лёгкого извлечения готового изделия из опалубки.

После подготовки формы в неё заливается бетонная смесь нужной марки, качество которой так же проходит контроль на стадии производства бетона. Как правило, анализу и испытаниям в лаборатории предприятия подвергается каждая партия произведённого бетона.

Прочность бетона определяют главным образом по результатам испытаний на сжатие образцов (кубов), изготавливаемых одновременно с изделием [14].

После формовки опалубка помещается на специальный вибростол, где происходит уплотнение бетона, выгон из него пузырьков воздуха. Если бетон не достаточно «утрясти», готовое изделие может иметь внутри пузырьки воздуха, которые несут в себе риск поломки изделия.

Затем форма с изделием с помощью крана помещается в пропарочную камеру. Для повышения прочности изделий вместо естественной сушки готовой продукции применяется пропаривание железобетонных изделий при

температурах от 80 до 90 градусов в специальных камерах в течение около 12 часов [15].

Термическая обработка изделий из железобетона должна проводиться до получения общей прочности в 70% от запланированной прочности. Такой показатель позволяет доставить железобетонные конструкции на строительный объект в первоначальном состоянии и успешно провести их монтаж. Запланированную же прочность изделия из железобетона, как правило, набирают на 28-й календарный день [16].

На данной стадии важно проследить, чтобы на всём периоде пропаривания температура и влажность воздуха в камере оставались в пределах заданного значения. В противном случае изделие может не набрать минимальной прочности и развалится при распалубке – извлечении готового изделия из железобетона из опалубки.

После тепловой обработки изделий выполняют завершающие операции – распалубку изделий и снятие их с поддонов. При распалубке ненапряженных железобетонных изделий раздвигают или откидывают борта, изделия поднимают краном и укладывают на подкладки. Если распалубка была произведена сразу же после формования, то готовое изделие только снимают с поддона или формы. Во время распалубки предварительно напряженных изделий передают напряжение на бетон. При электротермическом натяжении напряжение на бетон передают, обрезая арматуру у торцов изделия.

При производстве железобетона необходимо проводить контроль качества не только за процессом производства бетона и железобетонных изделий, но и за соблюдением правильности эксплуатации формовочных форм, стоимость которых зачастую очень высока, а цикл использования относительно небольшой.

Срок службы форм зависит не только от их конструкции, но и от ухода за ними в процессе эксплуатации. Основные требования правильной эксплуатации сводятся к тщательной очистке, применению качественной

смазки, а также проведению текущего и профилактического ремонтов. Перед заполнением форм бетонной смесью они должны быть очищены, собраны, проверены и смазаны составом, препятствующим сцеплению твердеющего бетона со стенками формы и предохраняющим их от коррозии. Очистку необходимо производить качественно, сразу же после распалубки изделий. Вместе с формами должны очищаться вкладыши, диафрагмы и другие съемные детали. При плохой очистке наблюдается повышенное сцепление стенок форм с бетоном, вследствие чего затрудняется извлечение изделий и возникает опасность повреждения бетона. Особое внимание следует обращать на очистку углов и фигурных поверхностей формы.

Для очистки рабочих поверхностей формы от остатков бетона и налета цементного раствора применяют щетки со стальным ворсом и скребки из стали [14].

Таким образом, для производства качественной – отвечающей всем требованиям ГОСТов и ТУ, конкурентоспособной продукции необходимо проведение постоянного контроля качества на всех стадиях производства бетона и железобетона.

Однако, проведение такого контроля, как и проведение самих работ по изготовлению продукции, невозможно без персонала, который способен обеспечить необходимый уровень выполнения таких работ.

В таком случае, персонал является движущей силой предприятия, обеспечивающим связь между техническими и финансовыми факторами производства продукции.

Успешное развитие любого современного предприятия невозможно без эффективного, качественного управления персоналом, включающим в себя:

- подбор кадров, исключающий приём на работу лиц, не отвечающих профессиональным требованиям для конкретной должности;
- стимулирование профессионального роста работников предприятия;
- обучение работников за счёт средств предприятия;
- систематическое повышение квалификации сотрудников;

- стабильная занятость работников с применением планирования рабочего времени каждого работника с целью достижения максимальной эффективности в использовании рабочего времени;
- соответствующая современным требованиям организация рабочих мест для достижения наибольшей эффективности труда;
- материальное и нематериальное стимулирование работников к повышению ими качественных и количественных показателей в работе;
- формирование на предприятии корпоративной культуры поведения и создания благоприятного микроклимата в коллективе;
- внедрение на предприятии социально-экономических программ по поддержке и защите прав работников [17].

Недооценка руководством предприятия значения человеческого фактора может сказаться на всём процессе производства самым негативным способом.

Сложность кадровых решений на заводах по производству бетона и железобетона во многом заключается в том, что уровень заработной платы на данных производствах остаётся невысоким, что затрудняет приход на подобные производства специалистов высокого уровня, молодых специалистов.

Проводя аналогию с исследуемым в данной работе предприятием, увидим, что подавляющее число работников, участвующих в производстве бетона и железобетона имеют среднее общее образование. При приёме на завод такие работники проходят курсы в «Учебном комбинате» по направлениям бетонщика, арматурщика, сварщика, стропальщика, крановщика и т.п. с параллельным прохождением практики на заводе. Мастера участков, как правило, имеют среднее техническое образование по занимаемой должности и необходимый стаж работы.

Наличие высшего профессионального образования имеют только работники административного персонала (директор, заместители директора, юрист, экономист, инженеры, лаборанты и специалисты отдела качества). Однако и с данной категорией работников немало проблем. Их суть в том,

что работа на предприятии даже в должности юриста требует наличия минимальных знаний в производимой предприятием продукции, технологии производства.

Помимо уровня образования, как указано выше, второй проблемой производства является «старение» работников предприятий из-за низкого уровня заработной платы и нежелания молодого поколения работать за небольшую плату. Так, на рассматриваемом заводе более половины работников относятся к пенсионному и предпенсионному возрасту.

Указанные проблемы в работе с персоналом создают трудности в бесперебойном, качественном выполнении предприятиями выпуска продукции.

Таким образом, предприятия, производящие бетон и железобетонные изделия имеют ряд специфик в управлении ими. Данные специфики заключаются в:

- необходимости подбора персонала, обладающего специальными техническими знаниями;
- необходимости строгого соблюдения всем ГОСТов и ТУ при производстве продукции;
- сезонности спроса на производимую предприятиями продукцию;
- высокой зависимости от финансового положения строительного рынка и экономики государства в целом.

В свою очередь, все указанные специфики производства бетона и железобетонных изделий создают соответствующие требования к опыту руководства предприятия, на котором лежит обязанность эффективной организации производства с целью максимального извлечения прибыли коммерческой организацией.

2 Обоснование необходимости разработки информационно-аналитического обеспечения системы управления договорами ООО «ПРИОР»

2.1 Организационно-управленческий анализ предприятия

На строительном рынке России представлены компании различных форм собственности. Больше всего в строительной отрасли частного капитала, на предприятиях этого вида собственности трудится более 88,4% всех работников занятых в строительстве, что в количественном отношении составляет 5,03 млн. человек. На государственных предприятиях и компаниях иностранной и совместной российско-иностранной формы собственности работают 4,3% и 4,4% работников соответственно. Среднемесячная заработная плата в отрасли за 2014 год составила немногим более 30 000 рублей.

2014 год для строителей был довольно успешным. На начало 2015 г. крупные строительные компании были обеспечены заказами на 8 месяцев вперед. Средняя загрузка строительных компаний в 2014 году составила 64%. При этом 7% предприятий имели загрузку менее 30% своих мощностей, а около 12% были загружены на 90%.

Среди факторов, сдерживающих рост строительства, руководители строительных организаций отмечают следующие:

- Высокий уровень налогов. Этот фактор назвали 37% опрошенных;
- Неплатежеспособность заказчиков – 32% руководителей;
- Высокая стоимость материалов, конструкций, изделий – 30% респондентов [11].

Еще один фактор, который повлияет на снижение объемов рынка – перенасыщенность предложений в некоторых регионах страны. Так, например, в Подмосковье, которое было лидером по объемам жилищного

строительства в 2014 году, продажи уменьшились на 40-50% по сравнению с прошлым годом.

Все эти факторы могут привести к банкротству определенного количества строительных компаний. Особенно эта опасность грозит мелким и средним организациям, которые не сумели обеспечить себя работой на 5-6 месяцев вперед. Более крупные игроки смогут выжить за счет государственных заказов и собственных финансовых средств.

2.2 Анализ системы управления договорами предприятия

2.3 Обоснование необходимости разработки информационно-аналитического обеспечения системы управления договорами ООО «ПРИОР»

3 Разработка информационно-аналитического обеспечения системы управления договорами ООО «ПРИОР»

3.1 Разработка модели информационно-аналитического обеспечения системы управления договорами предприятия

3.2 Выбор программного обеспечения для предложенной модели системы управления договорами предприятия

Все компании работают с договорами, а их общее количество составляет от 10 до 25% всех документов – это договоры, приложения, допсоглашения, протоколы, счета на оплату, акты и так далее.

Автоматизация работы с договорными документами очень важна. Она снижает риски по задержкам выполнения условий и оплат, разгружает ключевых сотрудников, обеспечивает финансовую стабильность.

Программные продукты управления договорами автоматизируют систему финансового управления в разрезе договорной деятельности. В части документооборота систематизируются и упрощаются все процессы работы с договорами: подготовка договоров, согласование, исполнение и хранение. Расширенная аналитика и отслеживание ключевых процессов позволяет контролировать и анализировать договорную деятельность во всех ее аспектах, избежать издержек, обусловленных несистемной работой с договорами, разрозненным хранением документов и отсутствием актуальной информации. Такие программы дают возможность взаимосвязано планировать, контролировать и анализировать договорную деятельность, фиксировать все изменения статусов и параметров договоров, предоставлять полную, актуальную и структурированную информацию.

На современном рынке программного обеспечения в части учёта и управления договорами присутствует большое количество предложений с разными направленностями в сфере экономической деятельности, стоимости

продукта, особенностями построения многопользовательских интерфейсов, управления и визуализации.

Программное обеспечение по учёту договоров будет выбираться из существующих программ в связи с тем, что самостоятельная разработка и внедрение такой программы обусловлены необходимостью постоянного последующего сопровождения по обслуживанию программного продукта, что будет невозможно.

Кроме того, на рынке программного обеспечения уже существует достаточное количество как платных, так и ограниченно бесплатных продуктов по учёту договоров, что так же делает нецелесообразным самостоятельную разработку и внедрение программы по учёту договоров на предприятии, так как их функционал разнообразен и достаточен для выполнения ставящихся задач.

В качестве наиболее подходящей программы по учёту договоров при существующем уровне компьютеризации на предприятии, необходимо выбрать программу, отвечающую следующим критериям:

- 1) поддержка работы в сети, в том числе в демонстрационной версии;
- 2) возможность настройки уровней доступа для каждого пользователя;
- 3) удобный учёт (ведение реестра) договоров;
- 4) согласование условий договоров в электронном виде через направление каждому из пользователей проекта с оповещением об исполнении;
- 5) удобная возможность отслеживания сроков действия договоров;
- 6) удобная возможность отслеживания исполнения договоров;
- 7) возможна интеграция программы с 1С;
- 8) простота в использовании – интуитивно понятный интерфейс;
- 9) возможность опробовать программу в демонстрационной версии на длительный период для выявления её эффективности для предприятия;
- 10) финансовая доступность программы.

Рассмотрим ряд программ на выявление соответствия заданным критериям и отбора наиболее подходящей программы.

В качестве программ для рассмотрения выбираем программы, предоставляющие возможность ознакомления с их функционалом без составления специальных заявок.

Система оперативного управления Кларис

Кларис – web система регистрации, согласования и хранения реестра договоров компании. На рисунке 21 показано главное окно программы Кларис – реестр договоров.

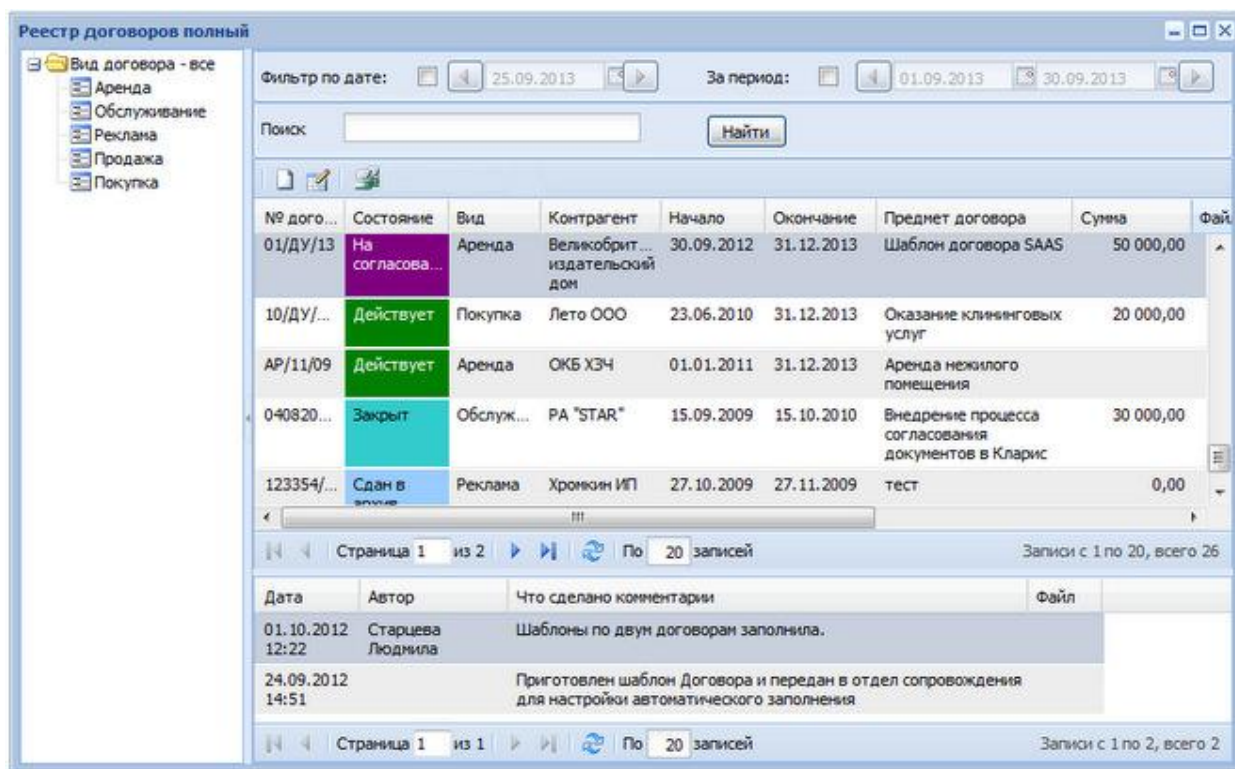


Рисунок 21 – Реестр договоров

Основные возможности модуля Кларис Управление договорами:

- ведение реестра договоров;
- согласование договоров – произвольные маршруты, листы согласования;
- контроль исполнения договоров: отслеживание сроков;

- ограничение и разделение доступа: каждый сотрудник видит лишь то, что нужно для работы;

- история изменения договора протоколируется, с указанием автора и времени изменения.

Бесплатный пробный период программы составляет 30 дней.

Стоимость аренды программы – использование программы в «облаке», на пять пользователей составляет 2 250,00 руб. в месяц или 35 000,00 руб. за установку программы на сервер организации. Настройка программы и обучение персонала обойдутся ещё не менее чем в 35 000,00 руб. [23].

Программа по учёту договоров IT Audit

Программа IT Audit предназначена для создания, согласования и учета договоров в организации (рисунок 22).

The screenshot displays the 'IT Audit' program interface for managing contracts. The window title is 'Договор поставки установки по...'. The top navigation bar includes tabs: 'Отправить', 'Доп. документы', 'Задачи', 'Этапы', 'Рабочая группа', 'Срок действия', 'Направить E-mail', and 'Отчет'. The main content area is titled 'Договор поставки установки подготовки питьевой воды Б-200'. Below this, there are tabs for 'Общая информация', 'Файлы', 'Обсуждение', and 'Дополнительно'. The 'Общая информация' tab is active, showing a text area with the following content: 'Иванова Алла Викторовна, 23.05.2016 08:42. В договоре не были учтены расходы по доставке оборудования. Необходимо уточнить п 4.1 договора. В частности, добавить формулировку о предоставлении документов по расходам. *Стоимость поставляемого оборудования составляет 1000000,00 (Один миллион) рублей. Стоимость транспортных расходов возмещается покупателем дополнительно на основании представленных поставщиком документов, подтверждающих расходы по доставке оборудования до покупателя.*'. To the right of the main text area is a sidebar with fields for: 'Стадия:' (Черновик), 'Регистрационный номер:' (2016/05-1), 'Дата регистрации:' (23.05.2016), 'Гриф доступа:' (для служебного пользования), 'Сумма документа:' (1 000 000,00), and 'Объект 1С:' (empty). Each field has a pencil icon for editing.

Рисунок 22 – Программа по учёту договоров IT Audit

Основные возможности программы IT Audit:

- создание договоров по шаблонам;
- отслеживание сроков исполнения обязательств по договорам;

- возможность согласования;
- информация по договорам и контрагентам может быть загружена из

1С: Предприятие. Контрагенты могут быть загружены из файла Excel;

- создание и отслеживание задач для сотрудников;
- создание календаря занятости сотрудника;
- формирование журналов заказов по контрагентам;
- справочник Номенклатура предназначен для хранения информации о

товарах, продукции, услугах, предназначенных для продажи при оформлении заказа. Справочник имеет многоуровневую, иерархическую структуру;

– программа позволяет организовать работу в локальной сети и работу через Интернет. Серверная часть программы устанавливается на сервер, клиентская часть – на компьютеры пользователей программы.

Бесплатный пробный период программы составляет 30 дней.

Стоимость лицензии на один клиентский модуль Документы составляет 1 500,00 руб. Стоимость модулей Контрагенты и Задачи обойдутся ещё в 750,00 и 1 250,00 руб. соответственно.

Дополнительно приобретается серверная лицензия за 7 500,00 руб. [24].

Договор Партнёр

Программа для работы с договорами, обладающая следующим функционалом:

- возможность формирования реестра договоров;
- согласование договоров;
- отслеживание исполнения договоров, в том числе по срокам исполнения стадий договора;
- прикрепление файлов к программе;
- определение уровней доступа;
- информация по договорам и контрагентам может быть загружена из

1С: Предприятие;

- учёт судебных дел;

- учёт входящей и исходящей корреспонденции;
- ведение реестра доверенностей и лицензий;
- учёт тендеров, в которых участвует организация.

На рисунке 23 показано главное окно программы Договор Партнер.

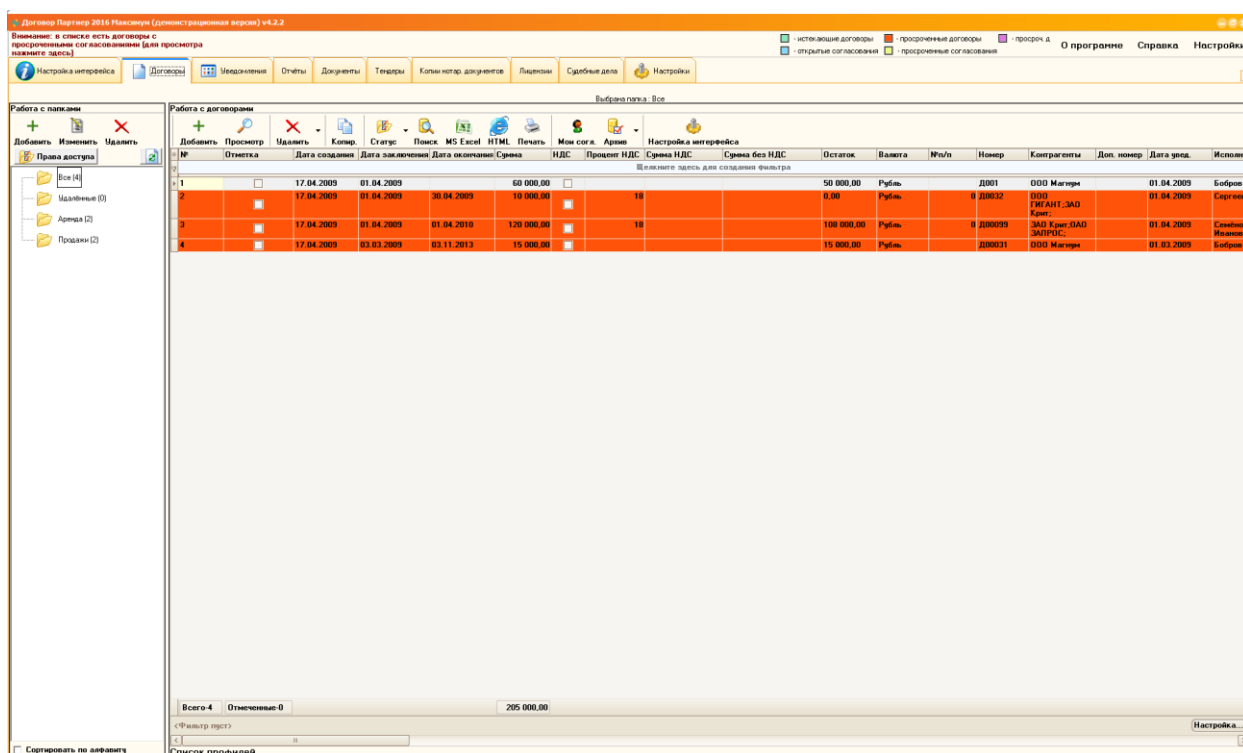


Рисунок 23 – Договор Партнер

Пробный режим программы включает в себя возможность хранить в ней не более 20 договоров, а так же не доступен сетевой режим работы программы.

Стоимость лицензии на одного пользователя составляет 7 200,00 рублей. Стоимость подключения дополнительных пользователей обойдётся в 1 800,00 руб., за каждого пользователя [25].

Респект: Учёт договоров

Основные возможности:

- подготовка договоров по шаблонам, хранение связанных документов, произвольные поля договора;

- согласование договоров с отслеживанием этапов и листа согласования;
- ведение реестра договоров, с возможностью фильтрации;
- создание шаблонов документов;
- планирование и контроль: план платежей и исполнения, данные об исполнении и оплате, план-факт анализ;
- полная интеграция в типовые конфигурации 1С.

На рисунке 24 показано главное окно программы Респект: Учёт договоров.

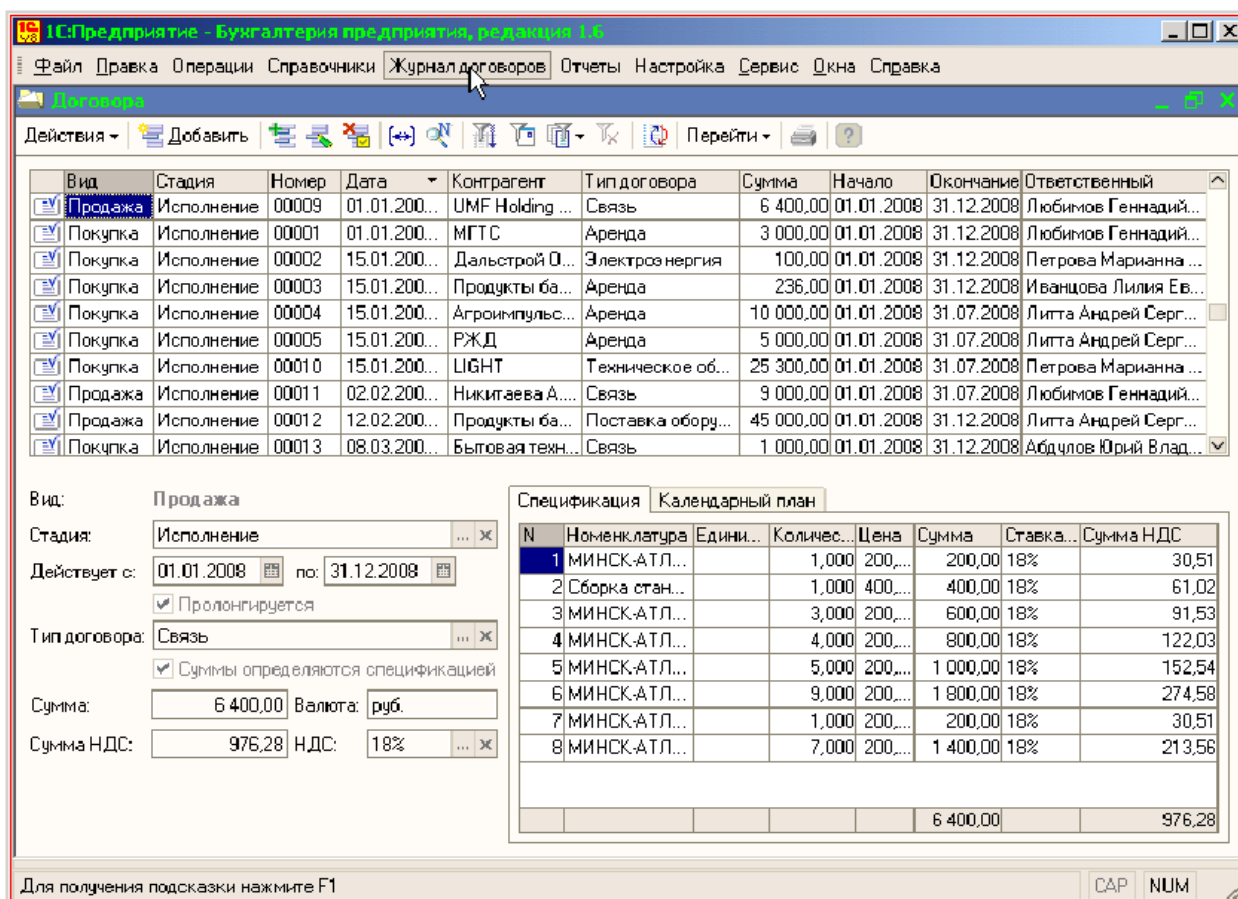


Рисунок 24 – Респект: Учет договоров

Демонстрационный период не предусмотрен. Ознакомиться с программой в демонстрационном режиме можно на специальном демо сервере.

Стоимость лицензии для 1С:УПП составляет 24 200,00 руб. и не имеет ограничений по количеству пользователей, однако, программа поставляется как дополнение к основной конфигурации 1С: УПП и для дополнительных рабочих мест необходимо приобретение дополнительных лицензий для рабочих мест 1С.

Кроме того, программа имеет абонентское годовое сопровождение в размере 5 000,00 руб. [26].

«Ведение договоров 5.5»

На рисунке 25 изображено главное окно программы «Ведение договоров 5.5».

Функционал программы включает в себя:

- возможность организовать разделение прав доступа при совместной работе с договорами по сети;
- в программе ведется журнал договоров, на каждый договор составляется карточка договора;
- возможность настройки правила формирования номера договора (в том числе для каждого филиала);
- оповещения по незакрытым договорам, по которым скоро истекает срок действия, по поэтапной оплате, о задержке согласования договора, по дополнительным соглашениям;
- возможность вставки «оригинала» договора в любом формате;
- учет этапов договора;
- учет договоров, дополнительных соглашений, субподрядных договоров, спецификаций, протоколов разногласий, актов сдачи-приемки;
- поэтапная оплата по договору;
- согласование договора;
- функции отправки уведомлений по e-mail контрагентам, ответственным и согласующим лицам с возможностью привязки файлов, функции хранения сообщений и поиска по ним;

- возможность подробного ведения логов работы пользователей в программе;
- формирование договора в MS Word по шаблону (как внутреннему в программе так и на базе шаблонов MS Word.dot);
- возможность ведения договоров любого количества филиалов;
- экспорт в MS Excel выбранных полей результата поиска по журналам договоров и контрагентов.

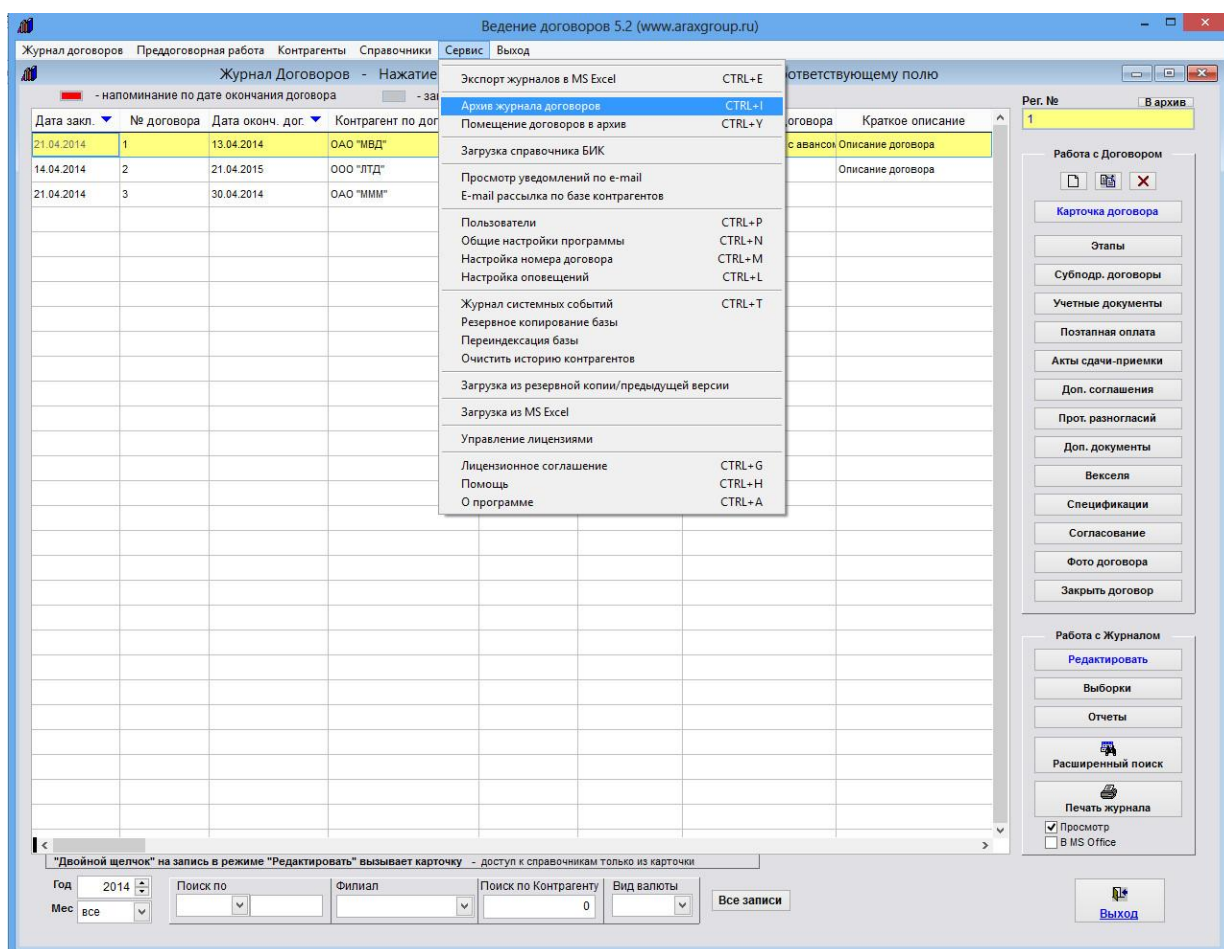


Рисунок 25 – Ведение договоров 5.5

Демонстрационный период действия программы включает в себя возможность учёта 100 договоров без ограничений работы в сети.

Стоимость лицензии составляет 12 000,00 руб. за базовую версию на одно рабочее место и по 6 000,00 руб. за каждое последующее рабочее место [27].

Проведём сравнительную характеристику рассмотренных программ, с целью выявления наиболее подходящего продукта для внедрения на заводе (таблица 3).

Таблица 3 – Сравнительная характеристика программных продуктов

№ п/п	Критерий	Кларис	IT Audit	Договор партнёр	Респект: Учёт договоров	Ведение договоров 5.5
1	Поддержка работы в сети, в том числе в демо-версии	+	+	-	-	+
2	Возможность настройки уровней доступа для каждого пользователя	+	+	+	+	+
3	Удобный учёт (ведение реестра) договоров	+	+	+	-	+
4	Согласование условий договоров в электронном виде, через направление каждому из пользователей проекта, с оповещением об исполнении	+	+	+	+	+
5	Удобная возможность отслеживания сроков действия договоров	+	+	+	-	+
6	Удобная возможность отслеживания исполнения договоров	+	+	+	+	+
7	Возможна интеграция программы с 1С	-	+	+	+	+
8	Простота в использовании – интуитивно понятный интерфейс	+	-	-	-	+
9	Возможность опробовать программу в демонстрационной версии на длительный период, для выявления её эффективности для предприятия	+	+	-	-	+
10	Финансовая доступность программы*	70000	25000	16200	29200	48000
Итого:		8	8	7	4	9
* Финансовая доступность программы рассчитывалась исходя из стоимости установки комплекта на 5 рабочих мест.						

По результатам проведения сравнительных характеристик рассмотренных программ по функционалу, в качестве наиболее подходящей была выбрана программа «Ведение договоров 5.5».

При этом одним из важнейших плюсов данной программы является простота её интерфейса и интуитивное понимание отображаемой информации, что в значительной степени облегчит её внедрение на предприятии, так как часть будущих пользователей данной программы не являются уверенными пользователями персонального компьютера.

Выбор данной программы обусловлен так же тем, что средний объём договоров на рассматриваемом предприятии составляет порядка 150 в год. Таким образом, период действия программы в демонстрационном режиме – 100 договоров, позволит максимально изучить эффект от внедрения программы.

Если же производить учёт только договоров на изготовление продукции со стороны завода и в последующем убирать закрытые договора в архив, выгружая по ним реестр в формате Exele, то использование такой программы становится фактически бесплатным для работы с текущими договорами на предприятии.

Кроме того, в функционале данной программы присутствует только необходимый набор функций для учёта договоров и отслеживания их исполнения, в то время как большинство конкурирующих программ перегружены дополнительным функционалом, что делает их интерфейс сложным для восприятия и, следовательно, не удобным в работе.

3.3 Разработка информационно-аналитического обеспечения системы управления договорами предприятия

3.4 Оценка эффективности предложенного информационно-аналитического обеспечения системы управления договорами предприятия

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В выпускной квалификационной работе была рассмотрена работа по разработке информационно-аналитического обеспечения системы управления договорами на предприятии (на примере филиала ООО «ПРИОР» Завод ЖБК г. Саяногорск).

Для этого были поставлены задачи исследования, которые были выполнены следующим образом:

- проведён анализ рынка производства бетона и железобетонных изделий в России за последние пять лет и рассмотрены особенности деятельности предприятия по производству бетона и железобетонных изделий;

- проанализирована организационно-управленческая структура предприятия и действовавшая на нём система управления договорами;

- предложена доработанная система управления договорами, подобрано и внедрено подходящее для этих целей программное обеспечение.

В результате анализа рынка производства бетонных и железобетонных изделий, как составляющих строительной отрасли, были выявлены тенденции к снижению объёмов производства данной продукции, в связи с наметившейся тенденцией снижения объёмов в строительной отрасли.

В качестве же особенностей в деятельности предприятий по производству бетона и железобетонных изделий были выявлены следующие:

- сезонность спроса на данный вид продукции;
- высокая зависимость от общеэкономической ситуации в стране;
- необходимость в высококвалифицированных кадрах среди управленческого персонала.
- необходимость поддержания высоких норм стандартов качества при изготовлении продукции.

По итогам рассмотрения организационно-управленческой структуры предприятия и действующей на нём системы управления договорами, были

выявлены недостатки в существовавшей структуре управления договорами и низкий уровень современного информационно-аналитического обеспечения предприятия.

В данной работе были отражены следующие процессы по оптимизации системы управления договорами:

- оптимизирована система взаимодействия отделов по управлению договорами. В частности, в действовавшую систему включены стадии согласований заявок с ПЭО и ПТО до стадии заключения договора и включены стадии по согласованию положений договора и приложений в виде спецификаций к нему со стороны указанных отделов;

- проведён анализ предложений на рынке программного обеспечения по управлению договорами и выбрана для внедрения оптимальная программа, позволяющая привить на предприятии систему электронного документооборота во взаимодействии отделов по заключению и исполнению договоров;

- внедрена программа «Ведение договоров 5.5», обеспечивающая проведение процедур согласования и отслеживания исполнений условий договоров в электронном виде.

По результатам внедрения на предприятии новой системы учёта договоров и её автоматизации были рассчитаны экономические показатели от такого внедрения. По результатам расчётов, внедрение новой автоматизированной системы учёта договоров позволит экономить и сохранять предприятию порядка 420 000,00 рублей ежегодно.

Однако наиболее важным показателем от внедрения такой системы является оптимизация исполнения сотрудниками своих должностных обязанностей и снижение репутационных рисков предприятия, связанных с несвоевременностью исполнения обязанностей перед контрагентами вследствие информационных ошибок при исполнении заказа.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Объем работ, выполненных по виду экономической деятельности «Строительство». [Электронный ресурс] // Федеральная служба государственной статистики. – Режим доступа: www.gks.ru/free_doc/new_site/business/stroit/strt3.xls

2. Официальная статистика. Оперативная информация. О производстве и использовании валового внутреннего продукта (ВВП) в 2015 году. [Электронный ресурс] // Федеральная служба государственной статистики. – Режим доступа: http://www.gks.ru/bgd/free/b04_03/Isswww.exe/Stg/d06/64.htm

3. Официальные публикации. Строительный комплекс Российской Федерации в 2014 году. [Электронный ресурс] // Федеральная служба государственной статистики. – Режим доступа: www.gks.ru/free_doc/new_site/business/stroit/stroit_kompl2014.rar

4. Ввод в действие зданий жилого и нежилого назначения в Российской Федерации. [Электронный ресурс] // Федеральная служба государственной статистики. – Режим доступа: www.gks.ru/free_doc/new_site/business/stroit/stroi111.xls

5. Ввод в действие зданий жилого и нежилого назначения. [Электронный ресурс] // Федеральная служба государственной статистики. – Режим доступа: www.gks.ru/bgd/regl/b15_14p/IssWWW.exe/Stg/d03/16-04-2.doc

6. Бетон [Электронный ресурс] // Свободная энциклопедия «Википедия». – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Бетон>

7. Центральная База Статистических Данных. Производство промышленной продукции в натуральном выражении [Электронный ресурс] // Федеральная служба государственной статистики. – Режим доступа: <http://www.gks.ru/dbscripts/cbsd/DBInet.cgi?pl=1204014>

8. Железобетон [Электронный ресурс] // Свободная энциклопедия «Википедия». – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Железобетон>

9. Рынок железобетонных изделий (ЖБИ). Текущая ситуация и прогноз 2016-2020 гг. [Электронный ресурс] // Сайт аналитической компании «Alto Consulting Group». – Режим доступа: <http://alto-group.ru/otchet/marketing/318-rynok-zhelezobetonnyx-izdelij-zhbi-tekushhaya-situaciya-i-prognoz-2014-2018-gg.html>

10. Производство основных видов промышленной продукции по Республике Хакасия [Электронный ресурс] // Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Республике Хакасия. – Режим доступа: http://hakasstat.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/hakasstat.ru/statistics/enterprises/production/

11. О деловой активности в строительстве в I квартале 2016 года [Электронный ресурс] // Федеральная служба государственной статистики. – Режим доступа: www.gks.ru/free_doc/new_site/business/stroit/1-del-akt16.rar

12. Внешняя среда организации косвенного воздействия и ее характеристика [Электронный ресурс] // Экономический портал «ALLENDY.RU». – Режим доступа: <https://allendy.ru/teoria-org/297-vneshn-sreda.html>

13. Свешникова, О.Н. Проблемы выбора системы управления запасами в производстве железобетонных конструкций [Электронный ресурс] / О.Н. Свешникова, М.И. Кондрашина // Научный журнал «Молодой ученый» – 2014. – №9. – с. 312-315. – Режим доступа: <http://www.moluch.ru/archive/68/11589/>

14. Особенности производства железобетонных изделий [Электронный ресурс] // Архив научных публикаций. – Режим доступа: http://www.rusnauka.com/11_NND_2015/Tecnic/12_190749.doc.htm

15. Сборные железобетонные изделия – особенности производства [Электронный ресурс] // Сайт компании ООО «Плиты перекрытия». – Режим

доступа: http://www.pliti-perekritiya.ru/sbornie_zhelezobetonnie_izdeliya_osobennosti_proizvodstva

16. Твердение железобетонных изделий [Электронный ресурс] // Сайт компании «Стинес». – Режим доступа: <http://stines.ru/?page=razdel&id=gbitverdenie>

17. Управление персоналом в сфере строительства и производства железобетонных изделий [Электронный ресурс] // Информационно-аналитический портал по недвижимости – BSN.RU. – Режим доступа: http://www.bsn.ru/partners_articles_200812/upravlenije-pjersonalom-v-sfjerje-stroitelstva-i-proizvodstva-zhjeljezobetonnykh-izdelij/

18. Характеристика и классификация факторов внешней среды [Электронный ресурс] // Экономическая библиотека. – Режим доступа: <http://eclib.net/33/8.html>

19. Структура управления организацией. Типы организационных структур [Электронный ресурс] // Экономический портал «ALLENDY.RU». – Режим доступа: <https://allendy.ru/teoria-org/321-struktura-upravlenija.html>

20. Исследование систем управления [Электронный ресурс] // Сайт цифровых учебно-методических материалов ВГУЭС. – Режим доступа: http://abc.vvsu.ru/books/issled_sist_upr/page0004.asp

21. Организация и управление [Электронный ресурс] // Энциклопедия управления. – Режим доступа: http://www.cfin.ru/management/strategy/org_n_man.shtml

22. Научные статьи [Электронный ресурс] // Научная электронная библиотека «КИБЕРЛЕНИНКА». – Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/article/n/komponenty-informatsionno-analiticheskogo-obespecheniya-upravleniya-kommercheskoy-organizatsiey-na-primere-marketingovoy-strategii>

23. Система оперативного управления Claris [Электронный ресурс] // Сайт программного продукта «Кларис». – Режим доступа: <http://www.claris.su/index.php>

24. Программа по учету договоров IT Audit [Электронный ресурс] // Сайт программы по учету договоров «IT Audit». – Режим доступа: <http://regdogovor.ru/>

25. О программе ДоговорПартнер [Электронный ресурс] // Сайт программы «ДоговорПартнер». – Режим доступа: <http://documentplus.ru/>

26. Программа Респект: Учет договоров [Электронный ресурс] // Сайт программы «Респект: Учет договоров». – Режим доступа: <http://dogovorum.ru/>

27. Ведение договоров 5.5 [Электронный ресурс] // Программы для бизнеса «AraXGroup». – Режим доступа: <http://araxgroup.ru/content/view/27/72/>